APGSM2 MODULO GSM PER CENTRALE AP16

CARATTERISTICHE TECNICHE

Assorbimento:	80 mA (min) / 300 mA (max)
Banda GSM:	Dual Band
Temperatura di funzionamento:	da 0° a +40° C

DESCRIZIONE

Il kit **APGSM2** permette alle centrali **AP16** di integrare le funzioni di combinatore telefonico **GSM**.
Con questo modulo è possibile inviare messaggi fino ad **8 numeri** telefonici, tutti programmabili ed associabili a chiamate **Vocali** e/o messaggi **SMS**.
E' possibile registrare fino a **8 messaggi vocali** di evento associabili ad allarmi o segnalazioni di anomalie (mancanza rete, batteria scarica ecc.) ed **1 messaggio** vocale **comune** che identifica l'utente.
Sono disponibili, inoltre, **8 messaggi di testo SMS** anche questi associabili ad allarmi o anomalie, e **1 messaggio SMS comune** per impostare i dati dell'utente.
In seguito ad un allarme, quindi, i telefoni chiamati sono in grado di ricevere sia un messaggio vocale con la descrizione dell'evento e dell'utente, che un messaggio **SMS.**
Il messaggio **SMS**, oltre alla descrizione dell'evento e dell'utente, indica anche il nome della zona che ha generato l'allarme.
Il modulo integra, oltre alla sintesi vocale anche la gestione dei doppi toni **DTMF** per eventuali comandi telefonici remoti (**RTC**).
Le funzioni di comando remoto sono possibili anche con l'invio di messaggi **SMS** opportunamente impostati.

MONTAGGIO

Il kit è composto dai seguenti elementi:

N.**1** Scheda **APGSM2**
N.**1** Cavo coassiale per antenna **GSM** completo di connettori, rondelle e dadi di fissaggio
N.**1** Cavo di alimentazione **nero e rosso** completo di connettore
N.**1** Cavo dati a **4 conduttori** completo di connettori
N.**1** Antenna **GSM** completa di rondella in gomma
N.**1** Altoparlante diametro **36 mm** completo di cavo e connettore
N.**3** Distanziatori in plastica per il fissaggio della scheda

Per il montaggio del **modulo GSM** si consiglia di procedere come segue:

- Togliere **completamente** la tensione di alimentazione dalla centrale, sia di **rete** che di **batteria** e rimuovere la scheda dal contenitore metallico.

- Montare i 2 distanziatori filettati (A) e il distanziatore ad innesto (B) nei fori predisposti sul fondo del contenitore.

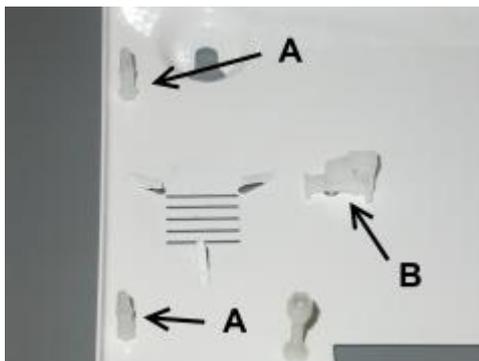



Figura 1

- Bloccare l’altoparlante sul fondo della centrale premendo con un cacciavite le tre linguette di fissaggio.

Figura 2

- Inserire la scheda inizialmente sul distanziatore ad innesto sfruttando l’asola prevista sul bordo destro (Figura 3), infilare poi gli altri 2 distanziatori nei fori predisposti sugli angoli, ed infine premere con delicatezza la scheda per bloccarla definitivamente (Figura 4).

Figura 3

Figura 4

- Inserire il cavo dell’ altoparlante nel connettore LS1 del modulo GSM (Figura 5).

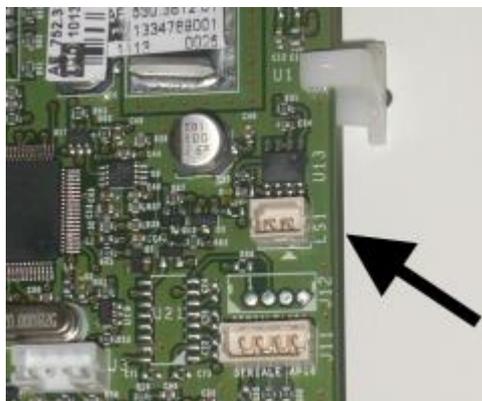



Figura 5

- Inserire il connettore filettato del cavo coassiale di antenna (con la rondella zigrinata) nel foro previsto sul lato superiore del contenitore e bloccatelo con il dado in dotazione. (Figura 6); infilare poi la rondella in gomma e avvitare con decisione l'antenna GSM. (Figura 7)

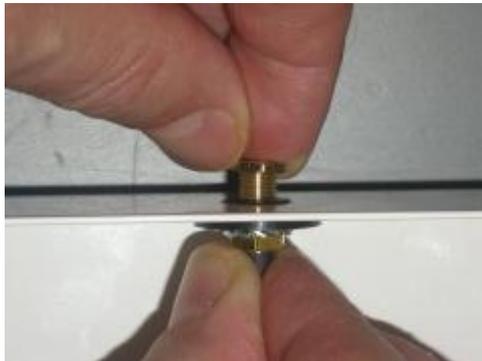



Figura 6

Figura 7

- Rimontare nuovamente la scheda della centrale e completare i collegamenti inserendo il cavo dati nel connettore P2 (Figura 8) ed il cavo nero e rosso rispettivamente nei morsetti 21 e 22 della centrale (Figura 9).

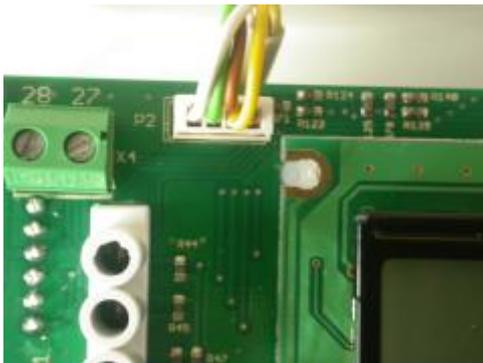



Figura 8

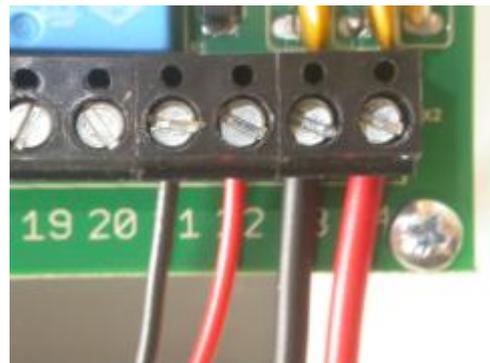



Figura 9

- Inserire la scheda SIM nell'alloggiamento previsto spingendo inizialmente lo sportellino verso il basso.
  Richiudere lo sportellino, controllare che l'angolo smussato della SIM corrisponda con la base dell'alloggiamento stesso e spingere nuovamente lo sportellino verso l'alto per bloccare la SIM.

ATTENZIONE!
Prima di procedere con l'inserimento della SIM è <u>necessario</u> effettuare le seguenti operazioni:

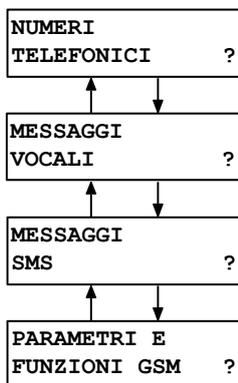
- **Accertarsi che la tessera SIM sia attivata**
- **Disattivare la richiesta del codice PIN**
- **Disattivare la segreteria telefonica**
- **Disattivare tutti i trasferimenti di chiamata**
- **Disattivare tutti i servizi di informazione tramite SMS-Flash**
- **Cancellare tutti gli SMS della SIM**

Per eseguire queste operazioni si consiglia di inserire la **SIM** in un normale telefono cellulare (non smartphone di ultima generazione). Alcuni servizi, possono essere **disattivat**i chiamando direttamente il gestore di rete telefonica o inviando a questi dei messaggi di **testo SMS**.

PROGRAMMAZIONE

Per la programmazione dei numeri telefonici e dei parametri di funzionamento del modulo GSM è necessario fare riferimento al **manuale tecnico** fornito con la centrale per accedere al seguente menù:

Confermare con il tasto **ENT**, si accede ai seguenti sottomenù:

<u>Nota:</u> L'**accesso** a questo menù **non è consentito in assenza** della scheda **APGSM2**.
In tal caso, alla pressione del tasto **ENT**, apparirà una schermata di avviso con il seguente messaggio:
"**FUNZIONE NON DISPONIBILE**"

Tramite questi menù è possibile effettuare la programmazione completa di tutti i parametri necessari per il funzionamento del modulo **GSM**.
Per passare da un menù all'altro è sufficiente premere i tasti ▼ oppure ▲ ed operare la scelta premendo il tasto **ENT**.

Descrizione dei menu e dei parametri di funzionamento del modem GSM

Confermare con il tasto **ENT** per programmare fino a **8 numeri** telefonici con un massimo di **16 cifre** ciascu-no.
Una volta digitate le cifre che compongono il numero telefonico, confermare con il tasto **ENT**; si accede così ai seguenti sottomenù:

ASSOCIA A
MESS.VOCALE ?

Confermare con il tasto **ENT** per selezionare (da **1** a **8**) i **messaggi vocali** che la centrale invierà a ciascun numero telefonico programmato. Ogni numero è abbinato ad un evento specifico come da tabella:

1 = Furto
2 = Tamper
3 = Rapina
4 = Coercizione
5 = Batteria scarica

6 = Mancanza rete
7 = Ritorno rete
8 = Accecamento RF

Digitare il numero dell'evento desiderato e confermare con **ENT**

Confermare con il tasto **ENT** per selezionare (da **1** a **8**) i **messaggi SMS** che la centrale invierà a ciascun numero telefonico in memoria. Ogni numero è abbinato ad un evento specifico come da tabella:

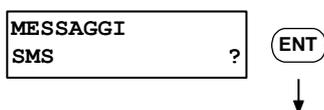
1 = Furto
2 = Tamper
3 = Rapina
4 = Coercizione
5 = Batteria scarica
6 = Mancanza rete
7 = Ritorno rete
8 = Accecamento RF

Confermare con il tasto **ENT** per **cancellare** il numero di telefono selezionato.
Insieme al numero vengono **cancellate** anche eventuali associazioni a messaggi vocali e SMS.

Confermare con il tasto **ENT** per **ascoltare**, **registrare** o **cancellare** le sezioni che compongono ciascun messaggio vocale inviato dalla centrale in caso di allarme o anomalia del sistema.
Premere il tasto **ENT** per accedere ai seguenti menù:

È possibile registrare fino a **8** differenti messaggi di "**evento**" (es. **allarme furto**, **allarme manomissione**, **batteria scarica** ecc.)
Selezionare il messaggio guida desiderato (da **1** a **8**) e premere **ENT** per **registrare**, **ascoltare** o **cancellare** il messaggio.
I messaggi di **evento** hanno una lunghezza massima prefissata di **6 secondi** ma possono essere registrati anche per un tempo inferiore.
Per iniziare la registrazione di un nuovo messaggio selezionare il menù "**REGISTRA MESSAGGIO**" e premere il tasto **ENT**.
Per terminare la registrazione prima del tempo massimo premere nuovamente il tasto **ENT.**

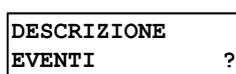
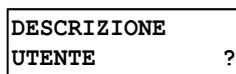
È possibile registrare un messaggio che identifica l'utente e l'ubicazione della centrale .
Questo messaggio viene associato automaticamente a tutti i messaggi vocali di allarme o di anomalia trasmessi dalla centrale.

Il messaggio di identificazione dell'utente ha una lunghezza massima prefissata di **12 secondi** ma può essere registrato anche per un tempo inferiore.
Per iniziare la registrazione di un nuovo messaggio selezionare il menù "**REGISTRA MESSAGGIO**" e premere il tasto **ENT**.
Per terminare la registrazione prima del tempo massimo premere nuovamente il tasto **ENT**.

Questo menù permette di **scrivere**, tramite la tastiera, i messaggi di **testo SMS** che verranno inviati dalla centrale in caso di allarme o anomalia del sistema.
Questi messaggi sono inviati a tutti i numeri telefonici programmati prima di effettuare le chiamate vocali.
Nel caso di **allarme** di una zona viene inviato un messaggio di **testo SMS** composto da:

Dati utente + Descrizione evento + Descrizione zona
(es. "Mario Rossi Via Risorgimento 36 Milano -- Allarme furto -- Ufficio")

La descrizione della **zona** per la composizione del messaggio **SMS** da inviare viene inserita automaticamente dalla centrale ed è la stessa impostata durante la programmazione delle zone (es. Mansarda, Studio, Garage etc.).
Nel caso invece, degli altri eventi di **anomalia** del sistema, viene inviato un messaggio **SMS** composto da:

Dati utente + Descrizione evento
(es. "Mario Rossi Via Risorgimento 36 Milano -- Batteria scarica -- ")

Premere il tasto **ENT** per accedere ai seguenti menù:

È possibile **scrivere** fino a **8** differenti messaggi di **testo SMS** di evento con un massimo di **32 caratteri** spazi compresi.
Selezionare l'evento guida desiderato (da **1** a **8**) e premere **ENT** per confermare.
Procedere poi con la scrittura del messaggio di testo, ad esempio "**ALLARME FURTO**" per l'evento **n.1**
È possibile **cancellare** tutto il messaggio tramite il **tasto S4** oppure solo l'ultimo carattere digitato tramite il **tasto S1**.

È possibile **scrivere** un messaggio di testo **SMS** per la descrizione dell'utente con un massimo di **64 caratteri** spazi compresi.
Questo è un messaggio comune che verrà associato automaticamente a tutti i messaggi SMS di allarme o di anomalia della centrale.
Anche in questo caso è possibile **cancellare** tutto il messaggio tramite il **tasto S4** oppure solo l'ultimo carattere digitato tramite il **tasto S1**.

Confermare con il tasto **ENT** per programmare i seguenti parametri:

```
RIPETIZIONE
NUMERI TELEF.  ?
```

Confermare con il tasto **ENT** per selezionare il numero di **cicli di chiamata** che la centrale effettuerà per qualsiasi tipo di allarme o anomalia.
È possibile selezionare da **1** a **4** la ripetizione dei numeri telefonici.
La chiamata viene **ripetuta** dopo **3 minuti** di pausa verso i numeri trovati **assenti** oppure **occupati** mentre i numeri che hanno risposto ad una chiamata non vengono più ricontattati.
E' possibile inoltre, per chi riceve una chiamata, inviare un comando per **bloccare** l'intero ciclo di chiamate: è sufficiente premere in successione i **tasti ∗** e # (**asterisco** e **cancelletto**) durante l'ascolto del messaggio e il ciclo viene interrotto.
Anche al **disinserimento** della centrale tutte le chiamate telefoniche in coda vengono interrotte automaticamente.

```
RIPET. MESSAGGI
VOCALI         ?
```

Confermare con il tasto **ENT** per programmare il numero di ripetizioni del messaggio vocale per ogni singola chiamata telefonica.
E' possibile programmare da **1** a **4** le ripetizioni del messaggio vocale.
Selezionare il numero di ripetizioni desiderate e premere **ENT**.

```
SCADENZA
SIM            ?
```

Confermare con il tasto **ENT** per impostare la data di scadenza della **SIM** prepagata.
E' possibile impostare una data con modalità **gg-mm-aa** (giorno - mese - anno) a cui la centrale si riferirà per segnalare l'entrata nel periodo di scadenza.
E' consigliabile impostare la data a qualche giorno prima della scadenza effettiva.
La centrale attiva la segnalazione di "**SCADENZA SIM**" attraverso la segnalazione sul display.

```
GESTIONE
CREDITO        ?
```

Confermare con il tasto **ENT** per **attivare** (**SI**) o **disattivare** (**NO**) la **richiesta** del credito residuo nel caso di **SIM prepagata**.
Se si seleziona **NO** la centrale non effettua nessuna richiesta di credito residuo Se si seleziona **SI** la richiesta del credito viene inviata dalla centrale al momento del suo **disinserimento** e solo se ci sono stati degli allarmi.
Se la centrale invece è **disinserita**, e avviene un allarme, la richiesta avviene quando l'intero ciclo delle chiamate è terminato.
Dopo pochi secondi dalla richiesta, il gestore invia alla centrale il **messaggio SMS** con l'importo residuo che verrà inviato automaticamente anche al **primo numero di telefono** memorizzato in centrale tra gli otto disponibili.
Per ricevere i messaggi di **credito residuo** è necessario attivare (**SI**) questa funzione, **digitare** il numero di telefono del **gestore di rete** e definire se utilizzarlo per effettuare una semplice **chiamata** oppure **inviare un messaggio SMS**.
Attualmente, almeno per i **3** principali gestori di rete, i numeri e le modalità per **ricevere i messaggi SMS** di credito residuo, sono i seguenti:

TIM

Numero gestore = 40916
Invia SMS = SI
Testo SMS = PRE CRE SIN oppure **CREDITO**

VODAFONE

Numero gestore = 404
Invia SMS = NO

WIND

Numero gestore = 4155
Invia SMS = SI
Testo SMS = SALDO

ATTENZIONE!
Benché il modulo GSM sia perfettamente in grado di gestire tessere prepagate di qualsiasi operatore, per una maggiore sicurezza dell'utente si consiglia l'utilizzo di una SIM a contratto.
Vimac Security non assume alcuna responsabilità in caso di disattivazione della SIM da parte del gestore telefonico.

Questo menù permette, tramite i tasti ▼ e ▲, di **escludere** (**SI** oppure **NO**) il funzionamento del modulo **GSM**.
Quando il modem viene **abilitato e l'orologio** è stato impostato correttamente, una volta usciti dalla programmazione verificare la presenza sul display (in basso sulla destra) dell'**indicatore di segnale GSM** composto da **5 barre** verticali.
In caso di soglia minima (nessuna tacca), la centrale attiva una segnalazione di anomalia visualizzabile anche sul display come "**ANOMALIA GSM**".
La segnalazione scompare automaticamente quando il livello del segnale torna sopra la soglia minima necessaria per un funzionamento regolare.

E' possibile inviare un messaggio **SMS periodico**, per il controllo e la supervisione del modem, con un tempo programmabile da **1** a **255** ore.
Se si imposta "**000**" (valore di **default**) l'invio del messaggio **SMS** viene **escluso**.
Il testo del messaggio **SMS** è già impostato ed è "**TEST PERIODICO GSM**".
Questo messaggio verrà inviato assieme ai dati che identificano l'utente al **primo numero di telefono** memorizzato in centrale.

Comandi remoti DTMF

E' possibile accedere alle funzioni di **comando remoto** chiamando il numero della **SIM** utilizzata nel modulo **GSM**.
A questo scopo è necessario comporre il numero tramite un telefono in **DTMF** a "toni o multifrequenza".
I comandi **DTMF** vengono attivati direttamente premendo i tasti sulla tastiera telefonica.
Prima di attivare queste funzioni è **necessario registrare** alcuni messaggi vocali che la centrale invierà al telefono durante la chiamata.
E' necessario fare riferimento al **manuale tecnico** fornito con la centrale per accedere al menù dedicato a questo scopo: "**SEGNALAZIONI VOCALI**".
La procedura per l'attivazione dei comandi remoti in **DTMF** è la seguente:

1) Comporre con un telefono in **DTMF** il numero della **SIM** utilizzata in centrale.
2) Dopo il primo squillo la centrale risponde con il messaggio registrato "**Imposta codice**" (fare riferimento al manuale della centrale per la registrazione di questi messaggi)
3) A questo punto digitare **lentamente** un **codice utente** seguito dal simbolo **#** ad esempio: **1 2 3 4 5 #**
4) Se il codice utente è **sbagliato**, il messaggio registrato dirà "**Codice errato**"
5) Se il codice utente è **esatto**, il messaggio registrato dirà "**Imposta comando**"
6) Con i tasti del telefono inserire i comandi disponibili seguiti sempre dal simbolo **#**

Comandi DTMF	**Funzioni**
1#	**Inserisce Settore 1**
2#	**Inserisce Settore 2**

5#	**Inserisce Totale**
6#	**Disinserisce**
011#	**Attiva Uscita 1**
010#	**Disattiva Uscita 1**
021#	**Attiva Uscita 2**
020#	**Disattiva Uscita 2**
031#	**Attiva Uscita 3**
030#	**Disattiva Uscita 3**
041#	**Attiva Uscita 4**
040#	**Disattiva Uscita 4**

7) Se il comando digitato è **sbagliato** il messaggio registrato dirà "**Comando errato**".
8) Se il comando digitato è **esatto** la centrale lo attiva e il messaggio registrato che si sentirà al telefono sarà "**Comando eseguito**".

Note:

- Dopo la pressione del tasto **#** attendere sempre la risposta dalla centrale.
- Tutti i messaggi vocali relativi ai comandi remoti devono essere registrati e personalizzati tramite il menu "Segnalazioni vocali ?"

Comandi remoti SMS

E' possibile accedere alle funzioni di comando remoto **anche** con l'invio di messaggi **SMS** opportunamente impostati.
A questo scopo è necessario **inviare** un messaggio **SMS** al numero di telefono della **SIM** utilizzata nel modulo **GSM**.
I messaggi **SMS** di comando devono essere preceduti da **uno dei codici utente** programmati in centrale e sono i seguenti (esempi riferiti al codice di default **12345**):

Comandi SMS	Funzioni
12345 ins 1	**Inserisce Settore 1**
12345 ins 2	**Inserisce Settore 2**
12345 ins tot	**Inserisce Totale**
12345 disins	**Disinserisce**
12345 uscita 1 on	**Attiva Uscita 1**
12345 uscita 1 off	**Disattiva Uscita 1**
12345 uscita 2 on	**Attiva Uscita 2**
12345 uscita 2 off	**Disattiva Uscita 2**
12345 uscita 3 on	**Attiva Uscita 3**
12345 uscita 3 off	**Disattiva Uscita 3**
12345 uscita 4 on	**Attiva Uscita 4**
12345 uscita 4 off	**Disattiva Uscita 4**
12345 stato	**Richiesta di stato della centrale**
12345 credito	**Richiesta credito residuo (del modem)**

Nota:
● Prestare attenzione agli spazi.

Risposte ai comandi SMS

Per ogni **comando SMS riconosciuto ed eseguito dalla centrale**, viene inviato immediatamente un messaggio **SMS** di conferma verso il telefono **chiamante**.
Di seguito vengono elencati i messaggi **SMS** di risposta per ciascun comando eseguito (esempi riferiti al codice di default **12345**):

Comandi inviati alla centrale **Risposta ricevuta**

12345 ins 1	**Comando eseguito: Inserito Settore 1-/-/- Nessuna anomalia**
12345 ins 2	**Comando eseguito: Inserito Settore -/2/-/- Nessuna anomalia**
12345 ins tot	**Comando eseguito: Inserito Totale Nessuna anomalia**
12345 disins	**Comando eseguito: Disinserito Nessuna anomalia**
12345 uscita 1 on	**Comando eseguito: Uscita n.1 Attivata**
12345 uscita 1 off	**Comando eseguito: Uscita n.1 Disattivata**
12345 uscita 2 on	**Comando eseguito: Uscita n.2 Attivata**
12345 uscita 2 off	**Comando eseguito: Uscita n.2 Disattivata**
12345 uscita 3 on	**Comando eseguito: Uscita n.3 Attivata**
12345 uscita 3 off	**Comando eseguito: Uscita n.3 Disattivata**
12345 uscita 4 on	**Comando eseguito: Uscita n.4 Attivata**
12345 uscita 4 off	**Comando eseguito: Uscita n.4 Disattivata**
12345 stato	**Stato: Inserito Totale (0 altra condizione) Nessuna anomalia**
12345 credito	**La risposta varia a seconda del gestore della rete telefonica**

 Note:

- Il messaggio “NESSUNA ANOMALIA” può essere sostituito dai seguenti messaggi (anche più messaggi insieme)

Aperta zona 01-05 … (max 16 zone)
Assenza rete
Avaria tensioni

- Se viene attivata una uscita O.C. di “Comando” impostata come impulsiva, viene ricevuto il seguente messaggio:

Comando eseguito: Uscita n.1 Attivata Impulsiva

- Se un comando inviato è digitato in modo sbagliato viene ricevuto il seguente messaggio:

Comando Errato

- Se viene inviato un comando mentre qualcuno sta operando sulla tastiera viene ricevuto il seguente messaggio:

Comando non eseguibile

- Per ricevere il credito residuo della SIM prepagata è indispensabile inserire i parametri corretti del gestore telefonico.

Se il menù “GESTIONE CREDITO” viene lasciato poi su “SI”, la richiesta viene fatta anche automaticamente alla centrale con le seguenti modalità:

- ad ogni disinserimento e solo nel caso di allarmi o eventi di tipo 1-2-3-4-5-6-7-8 (se abilitati).
- a centrale spenta nel caso di allarmi o eventi di tipo 2-3-4-5-6-7-8 (se abilitati)

Se, dopo averlo impostato, il menù “GESTIONE CREDITO” viene riportato su “NO” la richiesta del credito può essere fatta solo manualmente con un telefono cellulare e il relativo comando SMS.

MESSAGGI DI ERRORE

In caso di problematiche di funzionamento del modem, sul display della centrale compaiono i seguenti messaggi di errore:

Messaggio	Significato	Primo intervento
AVARIA GSM (1)	Mancanza di segnale successiva alla registrazione del modem	Verificare che l’antenna sia collegata correttamente; verificare collegamento del cavo antenna sulla scheda; verificare il segnale del gestore sia sufficiente
AVARIA GSM (2)	Impossibile cancellare uno o più messaggi presenti nella SIM	Inserire scheda SIM su un telefono cellulare e rimuovere manualmente tutti i messaggi
AVARIA GSM (3)	a) problemi di comunicazione della seriale tra modem e centrale b) la centrale non comunica più con il modem c) SIM non presente.	a) verificare che il cavo seriale sia collegato correttamente b) da menù disabilitare il modem e riabilitarlo c) togliere e ridare alimentazione al modem d) togliere la SIM e pulire i contatti, quindi reinserirla e) contattare assistenza tecnica
AVARIA GSM (4)	a) Registrazione SIM rifiutata dal gestore b) completa assenza del segnale dalla cella telefonica	Contattare il proprio gestore telefonico.
AVARIA GSM (5)	Centrale servizi non contattabile tramite protocollo contactID	Contattare il proprio Istituto di vigilanza. Controllare i numeri telefonici ed il codice dell’Istituto di vigilanza

Normalmente, il led a bordo della scheda GSM lampeggia ogni tre secondi; in caso di lampeggio più frequente (1 secondo), il GSM non ha eseguito correttamente la registrazione alla cella dell’operatore telefonico

1. L'apparecchio è garantito per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto 2. Per 'garanzia" s'intende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti dell'apparecchio esclusivamente riconosciuti dalla Alfa Elettronica srl difettosi nella fabbricazione o nel materiale. 3. La garanzia opera unicamente se l'apparecchio è stato acquistato ed utilizzato in ITALIA e se ne è stato fatto un uso conforme al libretto di istruzione e all'etichetta di avvertimento. 4. La garanzia non si applica ai danni provocati da incurie, uso ed installazione errati non conformi alle avvertenze riportate sul "libretto di istruzioni", da cattivo uso, da maltrattamento da deterioramento, da fulmini, fenomeni atmosferici, sovratensioni e sovracorrenti, insufficiente od irregolare alimentazione elettrica, e/o altre cause di forza maggiore, nè ai danni intervenuti durante il trasporto da e per il cliente, nè ai danni dovuti alla installazione, all'adattamento o alla modifica, nè ai danni provocati da un uso scorretto o in contraddizione con le misure tecniche e/o di sicurezza richieste nel paese in cui viene utilizzato questo apparecchio. 5. E'esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed il prolungamento della garanzia in seguito ad un guasto nonchè la rivalsa per danni conseguenti al mancato utilizzo del prodotto o danni conseguenti a cattiva funzionalità. 7. Per quanto riguarda gli apparecchi utilizzati in Italia, non appena accertato il guasto l'acquirente dovrà inviare, a sue spese e ad suo rischio, l'apparecchio con il certificato di garanzia o la prova d'acquisto accluso al medesimo ad uno dei laboratori da noi autorizzati. 8. Per ogni controversia è competente esclusivamente il Foro di Pordenone — ITALIA.

COSTRUITO IN ITALIA da: VIMAC SECURITY – una divisione di Alfa Elettronica srl
via Amman, 35- I - Cordenons
E-mail info@vimacsecurity.com - tel. 00390434545580 - fax 00390434545599